Aus der Inneren Abteilung des Krankenhauses der
Jüdischen Gemeinde in Berlin
(Direktor: Professor Dr. *H. Strauß*)

Hautmetastasen bei Karzinom, insbesondere Magenkarzinom

Inaugural-Dissertation
zur
Erlangung der Doktorwürde
der
Hohen Medizinischen Fakultät
an der
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin
vorgelegt von

Ernst Edel
aus Charlottenburg

BERLIN 1932
VERLAG VON S. KARGER
KARLSTRASSE 59

501

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Dekan: Prof. G. v. Bergmann
Referent: Prof. H. Strauß
Korreferent: Prof. G. v. Bergmann

Tag der Promotion: 27. September 1932

Seinen lieben Eltern

in Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Druck: Pierersche Hofbuchdruckerei Stephan Geibel & Co. in Altenburg, Thür.

Fälle von Hautmetastasen bei *Magenkarzinomen* sind in der Literatur nicht gerade häufig beschrieben. So fand zum Beispiel *Reichelmann* unter 7790 Sektionen 711 Karzinomfälle. Darunter waren 288 Fälle von primärem Magenkarzinom. — In keinem derselben wurden Hautmetastasen angetroffen. Auch die großen Karzinomstatistiken von *Gussenbaum*, *Winiwarter* und *Guet* enthalten keinen einzigen Fall von Hautmetastasen, *Redlich* fand allerdings unter 500 Fällen 2 Fälle von Hautmetastase. Auch in der Sammelstatistik des Berliner Krebs-Komitees (*Lubarsch*), welche unter 10380 Krebsfällen 2738 Fälle von Magenkrebs enthält, finden sich Hautmetastasen 8mal = in 0,4% der Fälle verzeichnet. Diese Zahl stimmt genau mit derjenigen von *Redlich* überein.

Bei einer Durchsicht der Literatur habe ich selbst nur 27 Fälle auffinden können, wovon 3 Fälle (Nr. 10, 19, 22) nicht einmal mit absoluter Sicherheit in diese Gruppe zu rechnen sind. Schon aus diesem Grunde erscheinen neue Beiträge zu diesem Thema erwünscht. Es erscheint aber auch angezeigt, gleichzeitig einmal die Frage zu erörtern, wie häufig Hautmetastasen bei *Magenkarzinomen* im Vergleich zu Hautmetastasen bei Karzinomen *anderer Organe* sind. Sieht man die Literatur auf diese Frage hin durch, so ergibt sich unter 75 Fällen von Hautmetastasen als Ausgangspunkt:

der Magen . . .	in	27	Fällen	viszeraler Primärherd	in 1 Fall
der Uterus . . .	„	11	„	Lymphdrüsen . .	„ 2 Fällen
(Davon 1 mal zwischen Uterus und Blase),				der Dünndarm. .	„ 1 Fall
die Lunge und die Bronchien. . .	„	6	„	die Flexura sigmoidea	„ 1 „
der Ösophagus. .	„	3	„	die Gallenblase .	„ 1 „
das Rektum. . .	„	3	„	der Gallengang .	„ 1 „
die Leber	„	3	„	die Blase	„ 1 „
(Davon 1 ?), der Kehlkopf . .	„	2	„	die Prostata . .	„ 1 „ (?)
das Pankreas . .	„	2	„	das Ovarium . .	„ 1 „
das Mediastinum ant.	„	2	„	als unbekannter Ausgangspunkt	„ 5 Fällen.
Tonsyllen	„	1	Fall		

Hiernach kommen also Hautmetastasen bei Magenkarzinomen erheblich häufiger vor als bei Karzinomen anderer Organe.

Auch nach *Severin* steht der Uterus, wie bei uns, an zweiter Stelle. Dann folgen Rektum und weiterhin erst Ösophagus und Lungen und danach die anderen Organe.

Über die Häufigkeit von *Metastasen überhaupt bei Magenkarzinomen* berichten *Anschütz* und *Konjetzny*. Nach diesen Autoren stellen Lymphdrüsen am häufigsten den Sitz von Metastasen bei Magenkarzinom dar, so zum Beispiel nach *Lebert* in 54,5%, nach *Schuhmann* in 38%, nach *Scholz* in 40%, nach *Redlich* in 72,4%, nach *Feilchenfeld* in 70,3%, nach *Buday* in 71%. Nach den Lymphdrüsen erkrankt am häufigsten metastatisch die Leber, die nach *Lebert* in 40,9%, nach *Schuhmann* in 43,1%, nach *Scholz* in 25%, nach *Lange* in 31%, nach *Redlich* in 63,6%, nach *Buday* in 33% der Fälle sekundäre Krebsknoten aufwies. Etwa gleich häufig ist die metastatische Peritonealkarzinose, die von *Lebert* in 37%, von *Schuhmann* in etwa 30%, von *Scholz* in 25%, von *Lange* in etwa 32%, von *Buday* in 33% der Fälle gefunden wurde. Demnächst scheinen am häufigsten Lungenmetastasen mit 7,5% (*Buday* 20%) zu sein.

Organmetastasen *überhaupt* fand *Redlich* in 63,3%, *Feilchenfeld* in 54,1%, *Buday* in 51% der Fälle; Organmetastasen ohne (?) Lymphdrüsenmetastasen waren in den *Redlich*schen Fällen 17 mal vorhanden.

Bei dieser Lage der Dinge dürfte deshalb der folgende, auf der Abteilung des Herrn Geheimrat Prof. Dr. *Strauß* im Krankenhause der Jüdischen Gemeinde beobachtete Fall, einiges Interesse vorfinden.

Anamnese: Die 32jährige Frau *H. G.* wurde am 13. Juli 1929 auf der Inneren Abteilung des Krankenhauses der Jüdischen Gemeinde aufgenommen. Aus der Familienanamnese ist hervorzuheben, daß die Mutter der Patientin mit 63 Jahren an Magenkarzinom gestorben ist. Als Kind hatte die Patientin Masern und Scharlach und vor zwei Jahren Brustdrüsenvereiterung links. Sonst ist sie angeblich bis auf das vorliegende Leiden immer gesund gewesen.

Vor zwei Jahren erkrankte Patientin erstmalig mit Schmerzen in der Magengegend. Die Schmerzen traten häufig in der Nacht auf und ließen zeitweilig nach. Die Schmerzen sind von der Nahrungsaufnahme unabhängig. In den letzten Monaten sind die Beschwerden wesentlich stärker geworden. Bei der Aufnahme klagte Patientin über Schmerzen in der Magengegend. Es besteht kein Aufstoßen und kein Erbrechen. Gelegentlich erfolgt Hochkommen saurer Flüssigkeit. Der Schlaf ist gut, der Appetit ist mäßig. Der Stuhl ist regelmäßig. Gewichtsabnahme seit Beginn der Krankheit angeblich ca. 30 Pfund.

Menses: Beginn mit 15 Jahren: unregelmäßig.

Inf. venerea negativ. Kein Potus, kein Nikotin.

Seit drei Wochen beobachtet die Patientin an der Brust und am Leib einige kleine Knoten.

Status praesens. Gesamtkonstitution: mäßiger Ernährungszustand. — Gesichtsausdruck: leidend. — Haltung: aufrecht. — Haut- und Schleimhäute sind mäßig gut durchblutet, die Supraklavikulardrüsen und die Achseldrüsen sind nicht geschwollen. *In der Haut finden sich verstreut kleine, mit der Haut verschiebliche Tumoren, und zwar sechs an der Brust und am Bauch und drei am Rücken.* Die Knötchen liegen teils unter der Haut, teils sind sie gegen die Unterlage verschieblich. Zwei der Knötchen sind mit der Haut verwachsen, ohne indessen in der Haut zu liegen. Die Knötchen sind teils linsen-, teils bohnen-, teils über bohnengroß, sind knorpelhart und zeigen eine glatte Oberfläche.

Die Nabelöffnung ist normal, ohne Verhärtung. Ödeme sind nicht vorhanden. Zunge und Rachen sind ohne pathologischen Befund.

Herz: Spitzenstoß: 5. I. C. R. Grenzen: rechts, rechter Sternalrand; links, in der Medioklavikularlinie. Töne: rein.

Puls: regelmäßig, gleichmäßig, gut gefüllt. Blutdruck 100/65.

Respirationsorgane: Brustkorb flach, beide Brusthälften beteiligen sich gleichmäßig an der Atmung.

Perkussion: Überall voller Klopfschall, nirgends Dämpfung. Die Lungengrenzen: hinten 11. Processus spinosus, vorn 5. Rippe. Untere Grenze gut verschieblich.

Auskultation: Über den Lungen überall reine Vesikuläratmung.

Abdominalorgane: Abdomen weich und eindrückbar.

Milz und *Leber* sind nicht vergrößert.

Ca. 3 cm links oberhalb des Nabels in der Tiefe ist eine nach oben schwer abgrenzbare, mit der Atmung nicht verschiebliche harte, knotige Resistenz fühlbar, die nicht scharf zu umgrenzen ist.

Nervensystem: Pupillen beiderseits gleich groß und rund, reagieren auf Licht und Konvergenz.

Patellarreflexe: positiv, Babinski: negativ.

Das *Blutbild* ist folgendes:

Hämoglobin	75%
Erythrozyten	4080000
Leukozyten	17600
Färbeindex	0,9
Polynukleäre neutrophile	62%
„ segmentkernige	58%
Polynukleäre stabkernige	4%
„ jugendliche	—
„ eosinophile	15%
„ basophile	1%
Myeloblasten	—
Myelozyten	—
Lymphozyten	20%
große Mononukleäre	2%

Auffällig ist außer der Leukozytose und einer geringen Anämie eine starke Eosinophilie = 15%.

Blutsenkungsgeschwindigkeit: 1½ Stunden 33 mm.
Wassermannreaktion: negativ.
Probetee nach Strauß: makroskopisch.
Aussehen: graugrün — Menge: 40 ccm — Schleim: 0
Chemisch:
Freie HCl: 0 — Gesamtazidität: 10. — Milchsäure: 0. — Blut: + +.
Mikroskopisch: 0.
Fraktionierte Ausheberung:
Gesamtazidität ergibt in nüchternem Inhalt 10, die auf 2 fällt.
Nach 300 ccm Tee nach 15 Min. 4 Gesamtazidität
„ 30 „ 3 „
„ 45 „ 4 „
Es wird Histamin gegeben:
nach 60 Min. 4 Gesamtazidität
„ 75 „ 5 „
„ 90 „ 7 „
Mageninhalt entfärbt nach 105 Min. 15 Gesamtazidität
„ 120 „ 20 „
Es ist also auch nach Histamin keine freie HCl ausgeschieden worden.
Stuhl: Sanguis neg.

Röntgenbefund (Dr. Ziegler): Magen von regelrechter Größe und Lage. Am Übergang vom Korpus zum Antrum-Teil zeigt sich bei der Durchleuchtung an der kleinen Kurvatur ein großer, unregelmäßig begrenzter Defekt. Bei leichter Kompression erscheint ein rundlicher Defekt inmitten des Magenschattens. Dieser ist auch auf der Aufnahme im Stehen sichtbar. Bei der Aufnahme im Liegen zeigt sich, daß der Defekt auch auf die große Kurvaturseite übergreift.

Bulbus ohne pathologischen Befund.

Probeexzision eines kleinen Hauttumors.

Bei der Exzision hat man das Gefühl, als ob der Tumor in einer Kapsel läge.

Histologischer Befund (Dr. Proskauer): Das Material setzt sich zusammen aus Zellnestern und Zellsträngen von größeren mit blasigem Kern ausgestatteten Zellen, die auch häufig Kernteilungsfiguren erkennen lassen, durchflochten mit einem feinen Bindegewebe, und Kapillarnetz und riesenzellähnliche Gebilde enthalten. Umgeben ist das Ganze von einer zellreichen Bindegewebskapsel, die ihre Ausläufer in den Tumor hineinschickt. Mitunter finden sich Nekrosen. Das Ganze macht nicht den Eindruck eines Neurofibroms, sondern eines Tumors. (Metastase?)

Aus dem *Verlauf* ist bemerkenswert:

24. 6. nochmalige *Magenausheberung* ergibt freie HCl 0, Gesamtazidität 7.

26. 6. Erneute *Stuhluntersuchung* nach fleischfreier Diät: Sanguis stets negativ. Auch Hämatoporphyrin ist im Stuhl nicht nachweisbar.

27. 6. Körpergewicht unverändert; die Patientin hatte in der Zwischenzeit kaum Magenbeschwerden. Sie fühlte sich nur matt.

1. 7. *Urindiastase* 40 E. *Blutzucker* 96 mg-%.

4. 7. *In der Haut* sind inzwischen eine Reihe *neuer Knötchen*, so z. B. an dem Oberschenkel und an der linken Hüfte aufgetreten, die der Patientin starke Schmerzen verursachen.

8. 7. Patientin klagt wieder über Schmerzen in den Hautknötchen, die im subkutanen Gewebe fühlbar sind.

11. 7. Jetzt ist auch links paravertebral in der Lendengegend ein *taubeneigroßer Tumor* fühlbar, der schmerzlos und uneben ist.

13. 7. Die Patientin bedarf narkotischer Medikamente, da der Hauttumor im Rücken starke Schmerzen verursacht.

17. 7. Ein *neuer kleiner Tumor* zeigt sich in der Haut unter der rechten Brust.

21. 7. Der *Knoten in der linken Leistenbeuge* ist schmerzhafter und *größer* geworden.

25. 7. Auch die *Knoten* im subkutanen Gewebe der Bauchhaut sind *größer* und *schmerzhafter* geworden.

29. 7. Die *Knoten* im subkutanen Gewebe der rechten Brust sind inzwischen *gewachsen.*

1. 8. Die Schmerzen haben etwas nachgelassen.

5. 8. Patientin verläßt auf eigenen Wunsch das Krankenhaus. Zur Zeit ist im Abdomen links 3 cm oberhalb des Nabels eine harte Resistenz fühlbar. In der Subkutis und in der Haut sind die Knoten zahlreicher geworden.

Am 2. 9. 29 begab Patientin sich in das *Paul Gerhardt-Stift*, wo sie am 4. 9. 29 starb.

Das mir von dort gütigst überlassene Sektionsprotokoll (Professor Dr. *Busch*) lautete folgendermaßen:

Diagnose: Ausgedehnter geschwüriger markiger *Krebs des Magens.* Starke krebsige Durchsetzung der Magenwand, der benachbarten Lymphdrüsen, der ganzen hinteren Bauchwand, der Lymphdrüsen des Gekröses.

Bauchwassersucht mit beginnender fibrinöser Bauchfellentzündung.

Starke Lymphstauung in den Lymphgefäßen des Blinddarmes. Krebsknoten in der Schilddrüse, im äußeren Herzblatt, in der linken Nebenniere und in der Wand des Zwölffingerdarms. *Zahlreiche mächtige Krebsknoten unter und in der Haut*, ferner in den Lymphknoten der Achselhöhle und der Leistengegend. Krebsige Durchsetzung des Nierenbeckengewebes, linkerseits mit Erweiterung der Nierenbeckenkelche. Geschwulstknoten in der Wand des rechten Nierenbeckens.

Gallensteine. — Hautwassersucht.

Entzündliche Wärzchen an den Mitralsegeln.

Im einzelnen besagt das Protokoll folgendes: 158 cm lang, schwächlich gebaut, sehr mager mit gelbweißer Haut, Ödem an den Beinen. *An der Innenseite des linken Oberschenkels, dicht unterhalb der Leistengegend eine halbkugelige, ziemlich harte, hühnereigroße Schwellung mit fleckiger, bräunlicher Oberfläche. Außen von der rechten großen Schamlippe ein kirschgroßer Knoten. In der Haut des Rumpfes zahlreiche derartige Knoten sowohl am Bauch als auch an der Brust, besonders an der Vorderfläche und besonders stark in Umgebung der rechten Brustwarze und außerhalb der linken. Vereinzelte kleine Knoten finden sich am rechten Oberschenkel und am Hals. Die Knoten sind im Unterhautzellgewebe gelegen, auch in der Muskulatur.* Die Achseldrüsen sind beiderseits vergrößert, von weißlichen Geschwulstmassen durchsetzt. Auch die Hautknoten enthalten weißlichgelbe Geschwulstmassen.

In der Bauchhöhle leicht getrübte gelbe Flüssigkeit, insgesamt etwa 1 l.

In der vorderen Magenwand sind mehrere derartige weißliche Knoten zu sehen, auch in den Lymphdrüsen beider Biegungen. Ferner sind die Lymphdrüsen des Gekröses sehr stark vergrößert durch weißliche Geschwulstmassen. Die Lymphdrüsen der hinteren Bauchwand sind ebenfalls durchsetzt, ferner die Drüsen des Beckeneinganges des vorderen Mittelfelles und die im hinteren Mittelfell.

Beide Lungen sind nicht verwachsen, gewöhnlich groß.

Die Schleimhaut der Speiseröhre bräunlich, in der Gegend der Bifurkation eingeengt. Durch weißliche Wucherungen innerhalb der Wand, welche die Schleimhaut nicht zerstören. Die Schleimhaut der Luftröhre ist rötlich.

Die Schilddrüse ist klein, hellbraungrau, im Randteil des rechten Lappens weißliche Geschwulstmassen.

Die absteigende Aorta ist zartwandig, im Bauchteil ist die Aorta deutlich eingeengt durch die umgebenden Geschwulstmassen.

Die untere Hohlvene enthält flüssiges und locker geronnenes Blut, ist unversehrt.

Das Lungengewebe ist dunkelrot, blut- und saftreich. Geschwulstknoten finden sich nicht.

Die Lymphdrüsen am Lungenstiel sind von Geschwulstknoten durchsetzt.

An der rechten Herzkammer außen und nahe der Wurzel eine etwa walnußgroße, knollige weiße Geschwulstbildung, sie sitzt innerhalb des Herzfettgewebes.

Das Herz ist klein, sein Fleisch weich, braunrötlich glänzend. Klappensegel sind zart, die Kranzschlagadern desgleichen. Foramen ovale geschlossen. Am breiten Rand der Mitralsegel zahlreiche weiche, graurötliche Wärzchen.

Die Nebennieren sind dünn, von mäßigem Lipoidgehalt, von Geschwulstmassen umgeben, auf der linken Seite auch teilweise durchsetzt. Auf der linken Seite ist das Nierenbeckengewebe wie auch der Harnleiter im oberen Teil völlig von Geschwulstgewebe durchsetzt, und zwar der obere Teil, der einen selbständigen Harnleiter hat, im besonderen Ausmaß. Der obere Nierenbeckenkelch ist erweitert, etwas auch die Kelche des unteren Nierenbeckens. Die beiden Harnleiter vereinigen sich 10 cm unterhalb des Nierenpoles. Die Infiltration in Umgebung des oberen Nierenbeckens ist nach beiden Seiten hin 1 cm dick. Auf der linken Seite bestehen keine derartigen Infiltrationen. Der Harnleiter ist deutlich erweitert, auch das Nierenbecken ist weiter. An der Rückenfläche sind in der Nierenbeckenwand bohnengroße, weißliche Geschwulstknoten. Im kleinen Becken sind rötliche und gelbe Auflagerungen anzutreffen.

Die Schleimhaut der Blase ist blaßrot, die der Scheide graurötlich, die der Gebärmutter desgleichen. Die Gebärmutter und ihre Anhänge o. B.

Im Magen reichlich bräunlicher trüber Saft. *Dicht vor dem Pylorus beginnt eine nach oben zu fast handbreite, markig-weiße, an der Innenseite knollig vorspringende Geschwulstzone, die weitgehend geschwürig zerfallen ist, auch abseits davon enthält die Magenwand weißliche Geschwulstherde.*

Die Milz ist nicht vergrößert, dunkelrot, deutlich gezeichnet.

Am oberen Dünndarm sind zahlreiche Lymphgefäße stark erweitert, vielfach geschlängelt, mit milchiger Flüssigkeit gefüllt. Im Dünndarm bräunlicher Saft, im Dickdarm teerfarbener Brei in reichlicher Menge.

Die Bauchspeicheldrüse ist gelbrötlich, von Geschwulstknoten der Lymphdrüsen umgeben.

Die Leber ist ziemlich steif, hellbraun, völlig frei von Geschwulstherden.

Die Gallenblasenwand enthält nahe dem Hilus weißliche Geschwulstmassen, die nach der Schleimhautseite nicht zerfallen sind. In der Gallenblase etwa 30 kleine schwärzliche Steine.

In der Wand des Zwölffingerdarmes ebenfalls leicht vorspringende Geschwulstknoten ohne Schleimhautverletzungen. Die Massen sitzen innerhalb der Wand einschließlich der Schleimhaut. Im weiteren Verlauf des Dünn- und Dickdarmes keine Wandveränderungen.

In der Gallenblase ganz farbloser klarer Saft.

Mikroskopisch:

Die Geschwulstmassen setzen sich überall aus dicht beieinander stehenden, große Nester bildenden, fast kubischen Epithelien zusammen, durchaus vom Aussehen eines markigen Krebses.

Es handelt sich also in dem vorliegenden Falle um eine 32jährige Patientin, welche wegen dyspeptischer Beschwerden, sowie wegen des Auftretens von Knoten an der Brust und am Leib das Krankenhaus aufgesucht hatte. Die genauere Untersuchung ergab hochgradige Anazidität des Magens und bei der Röntgenuntersuchung eine Aussparung an der kleinen Kurvatur, die auf Karzinom verdächtig war.

Die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Knötchens ergab, daß dieses aus Karzinomgewebe bestand. Die Autopsie bestätigte die gestellte Diagnose.

Bemerkenswert war in dem vorliegenden Falle, daß die *Hautmetastasen die ärztliche Aufmerksamkeit schon in einem Zeitpunkt* erregt hatten, in welchem das *klinische Bild noch nicht ganz klar* war, so daß das Magenkarzinom erst durch das Röntgenverfahren festgestellt werden konnte. Die Probeexzision des *Hauttumors* mit anschließender histologischer Untersuchung hatte also hier schon früh als *diagnostischer Wegweiser* gewirkt, gleichzeitig aber auch eine *Kontraindikation gegen eine etwaige Operation* abgegeben.

Wenn wir die Gesamtheit der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen von Hautmetastasen bei Karzinomen überblicken, so können wir aus diesen die folgenden Tabellen entwerfen:

a) Fälle von Magenkarzinomen,

b) Fälle von Karzinomen anderer Organe.

Tabelle A.

Nr.	Autor	Geschlecht	Alter	Subkutan oder kutan	Glieder oder Rumpf	Ulzeriert oder nicht
1.	*Vidal*, Bull. d. Soc. anat. de Paris, 1853	m.	50	subkutan	Epigastrium	—
2.	*Lionville, M.*, Bull. d. Soc. anat. de Paris, 1874	m.	58	subkutan u. kutan	—	—
3.	*Mannoury*, Bull. d. Soc. anat. de Paris 1875	w.	41	keine Knoten. Kutane Infiltration	—	—
4.	*Dusaussay*, Bull. de Soc. de Paris 1876	m.	43	subkutan	an den Rippen	—
5.	*Merkeen, M.*, Bull. d. Soc. anat. de Paris 1876	w.	68	kutan	Thorax und Abdomen	—
6.	*Röseler, A.*, Virchows Archiv. 1879	w.	48	kutan und subkutan	am ganzen Körper	ulzeriert
7.	*Brieger*, Charité Annalen, 1883	w.	44	subkutan	Thorax	—
8.	*Regnault*, Bull. d. Soc. anat. de Paris 1887	w.	67	subkutan	—	—
9.	*Babes, V.* et *Stoicesco*, La progrès médical. 1895	m.	45	subkutan	—	—
10.	*Goebell*, Dtsch. Zs. f. Chir. 1899	m.	60	subkutan	über dem Nabel	—
11.	*Ziegler*, Verh. d. dtsch. pathol. Ges. 1902	?	?	kutan (?)	Arm bis Hand	—
12.	*Boinet* et *Olmer*, Revue de médecine 1903	m.	53	subkutan	Thorax	—
13.	*Beitzke*, D. med. Woch. 1904	?	?	subkutan	?	—
14.	*Milner, R.*, Arch. f. klin. Chirurgie 1904	m.	60	subkutan	—	—
15.	*Lippmann, H.*, Zs. f. Krebsforschung 1905	m.	67	?	?	—
16.	*Dans*, Virchows Arch. 1907	w.	77	—	—	—
17.	*Derselbe*	w.	48	—	—	—
18.	*Reitmann*, Arch. f. Derm. u. Syphilis 1908	w.	33	subkutan od. kutan	Rumpf	ulzeriert

Tabelle A.

Zeit des Verlaufs	Früh- oder Spätdiagnose	Carcinoma planum cutis resp. planum lymphangitis cutanea	Zahl der Knötchen	Entscheidend für die Diagnose oder nicht	Bemerkungen
—	—	—	5	—	—
—	—	—	multipel	—	—
galopp. Karzinom	—	Carc. pl. cutis. Breite kutane Infiltration	—	—	—
—	Spätdiagnose	—	2	—	—
—	—	—	mehrere	ja	—
galopp. Karzinom	—	—	miliare	—	—
—	—	—	multipel	ja	—
—	—	—	multipel	ja	—
—	—	—	miliare	ja	—
—	—	—	einzelne Knötchen	ja, vorher Fehldiagnose	Magen oder Ileum (?)
—	Frühdiagnose	—	—	ja	—
—	—	—	—	ja	—
—	—	—	multipel	—	—
—	—	—	versch.	—	—
schnelle Entwicklung d. Tumoren	Spätdiagnose	—	multipel	—	—
—	—	—	ca. 280	—	—
—	—	—	—	—	—
langs. Verl.	—	am Rücken eine kinderhandgroße Infiltration	mehrere Knoten	—	—

Tabelle A.

Nr.	Autor	Geschlecht	Alter	Subkutan oder kutan	Glieder oder Rumpf	Ulzeriert oder nicht
19.	*Kreibsch*, Med. Kl. 1909	w.	68	subkutan	Brust, Bauch, Nacken	—
20.	*Moutier*, Arch. d. méd. expér. 1910	w.	31	kutan und subkutan	linke Brust und linker Arm	—
21.	*Geipel*, Arch. für Derm. u. Syphilis 1911	m.	38	subkutan u. kutan	Brust, Nacken u. Arm	—
22.	*Rusch*, Arch. für Derm. u. Syphilis 1912	m.	36	kutan und subkutan	Thorax	ulzeriert
23.	*Severin*, D. med. Woch. 1926	m.	56	kutan u. subkutan	—	—
24.	*Uhlenbruch-Gilardone*, Med. Klin. 1930	w.	62	subkutan	am l. Unterbauch gestielt, ein Knoten mit d. Primärtumor verbunden	—
25.	*Derselbe*	m.	34	?	Brust und Bauch	—
26.	*Derselbe*	w.	64	?	Rücken	—
27.	*Edel*	w.	32	subkutan u. kutan	Rumpf und Oberschenkel	—

Tabelle A.

Zeit des Verlaufs	Früh- oder Spätdiagnose	Carcinoma planum cutis resp. planum lymphangitis cutanea	Zahl der Knötchen	Entscheidend für die Diagnose oder nicht	Bemerkungen
—	—	flache u. plattenartige Hauttumoren, die an Sklerodermie erinnern	—	—	Magen (?), möglicherweise Mamma-Karzinom
—	—	Lymphangitis carc. cutanea	—	—	Infiltration wie mit vielen kleinen Bleiplomben
—	—	Lymphang. carc. cut.	—	—	—
—	—	Karzinomatöser Lymphbahninfarkt	—	—	Magen?
—	—	—	miliar	—	—
—	—	—	2	ja	—
—	—	—	60—70	ja	Karzinom mit Zerfall am Duct. thor. und Einbruch in denselben
—	—	—	ca. 25	—	—
schneller Verlauf zirka: 2 Monate n. d. 1. Hautknötchen	Späte Hautmetastasen kurz vor Exitus Frühdiagnose	—	multipel	ja	—

Tabelle B.

Nr.	Autor	Geschlecht	Alter	Sitz des Primär-tumors	Subkutan oder kutan	Glieder oder Rumpf
1.	*Virchow*, Verhdlg. d. Ges. f. Geburtshilfe 1858	m.	älter	Uterus	kutan	ganzer Körper
2.	*Friedreich*, Virchows Arch. 1866	w.	37	Hepar?	subkutan u. kutan	Abdomen
3.	*Blau*, Inaug. Diss. Berlin 1870	w.	?	Uterus	—	Brust und Bauch
4.	*Derselbe*	w.	?	Uterus	—	Brust und Bauch
5.	*Hanot, V.*, Bull. de la Soc. anat. de Paris 1873	w.	22	zwischen Uterus und Blase	subkutan	—
6.	*Dybowski*, Inaug. Diss. Berlin 1880	w.	?	Uterus	—	—
7.	*Handford, H.*, Pathol. Transact. 1888	m.	40	R. Lungenwurzel	subkutan	Brust, Oberarm, Oberschenkel, Kopf
8.	*Japha*, Inaug. Diss. Berlin 1892	m.	58	Lunge	kutan und subkutan	Bauch
9.	*Müller, Max*, Inaug.-Diss. Bern 1892	—	—	Dünndarm	subkutan, kutan nicht sicher	—
10.	*Babes* et *Stoicesco*, La progr. méd. 1895	w.	42	Uterus	subkutan	Der ganze Körper
11.	*Lustgarten*, Monatshefte f. praktische Dermatologie 1897	m.	50	Viszeraler Primärherd	subkutan	Der ganze Körper
12.	*Stahr, F.*, Inaug. Diss. München 1896	w.	35	Leber	subkutan	Kuppe des rechten Mittelfingers
13.	*Levi, Chr.*, Bull. de la Soc. anat. d. Paris 1897	m.	48	Ösophagus	subkutan	Bein
14.	*v. Recklinghausen*, Wien. klin. Woch. 1897	—	—	Lymphdrüse	kutan oder subkutan	—
15.	*Elschnig*, Wiener klin. Woch. 1898	w.	73	Uterus	kutan	Bauch
16.	*Heimann*, Arch. f. klin. Chir. 1898 bis 1899	—	—	Lunge	—	—
17.	*Derselbe*	—	—	—	—	—
18.	*Heuß*, Korr. für Schweiz. Ärzte 1899	w.	31	unbekannt	—	Kopf u. Arm

Tabelle B.

Ulzeriert oder nicht	Zeit des Verlaufs	Früh- oder Spät-diagnose	Carcinoma planum cutis resp. planum lymphangitis cutanea	Zahl der Knötchen	Entscheidend für die Diagnose	Bemerkungen
—	—	—	am Oberschenkel plane Infiltration	miliar	—	—
livide ulzeriert	$1^1/_4$ Jahr Bestehen des Knotens	—	plane Infiltration	—	—	Mutter- und Embryoerkrankung beim Kind galopp. Hautkarzinom
—	—	—	—	multipel	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	12	—	—
—	—	—	—	multipel	—	—
—	—	—	—	mehrere	—	—
Ulzeration	—	—	—	1	—	—
—	—	—	—	miliar	—	—
Ulzeration	—	—	—	multipel	ja	—
—	—	—	—	multipel	—	—
—	—	—	—	1	—	Die Hautmetastase ist wegen des eigenartigen Sitzes und fehlender mikroskopischer Untersuchung zweifelhaft
—	—	—	—	1	ja	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	Lymphang. carc. cut. m. Ödemen	—	—	—
—	—	—	—	multipel	—	—
—	—	—	—	—	—	—
Ulzeration	—	—	—	—	—	—

Tabelle B.

Nr.	Autor	Geschlecht	Alter	Sitz des Primär-tumors	Subkutan oder kutan	Glieder oder Rumpf
19.	*Joseph, M.*, Atlas der Histopathologie d. Haut 1899	w.	?	Uterus	subkutan u. kutan	—
20.	*Lereboullet*, Bull. d. Soc. anat. de Paris 1899	m.	71	Rektum	kutan	Leistenbeuge
21.	*Pigger*, Inaug.Diss. Göttingen 1899	?	?	Ösophagus	kutan	Thorax
22.	*Derselbe*	?	?	Ösophagus	kutan	Thorax
23.	*Simon, M. L.*, Bull. d. Soc. anat. de Paris 1900	w.	?	Rektum	subkutan u. kutan	Thorax Abdomen
24.	*Sänger, A.*, Neurol. Zentralbl. 1901	m.	35	Mediastin. ant.	subkutan	Kopf und Rippen
25.	*Dahms*, Inaug.Diss. Würzburg 1902	w.	69	Pankreas	subkutan u. kutan	Brust, Hals, Nacken, Rücken, Kopf, Oberschenkel, Oberarm
26.	*Kroemer*, Arch. f. Gyn. 1902	w.	55	Uterus	kutan	—
27.	*Gallavardin* et *Olmer*, Rev. d. méd. 1903	w.	50	Lymphdr.	subkutan und kutan	—
28.	*Kayser*, Arch. f. Gyn. 1903	w.	57	Flexura sigmoida	kutan	Bauch und Oberschenkel
29.	*Petersen*, Arch. f. Derm. u. Syphilis 1904	m.	38	Uterus	kutan	Um die Vulva bis zum Oberschenkel
30.	*Schlangenhaufer*, Zentralbl. f. Path. 1904	w.	20	unbekannt	kutan und subkutan	Arm, Hals Thorax
31.	*Schmidt, A.*, Arch. f. Derm. u. Syph. 1904	w.	62	Mediastinum ant.	subkutan und kutan	Arme
32.	*Krasting*, Ztschr. f. Krebsforsch. 1906	m.	62	Pharynx	—	—
33.	*Derselbe*	m.	72	Pharynx	—	Bauch
34.	*Redlich*, Ztschr. f. Krebsforsch. 1907	?	?	Bronchus	—	—
35.	*Derselbe*	—	—	Rektum	—	—
36.	*Buday*, Ztschr. f. Krebsforsch. 1908	w.	?	Uterus	—	—
37.	*Derselbe*	w.	?	Ovarium	—	—
38.	*Müller, O.*, Dermatolog. Zeitschrift 1908	w.	52	unbekannt	kutan	—

Tabelle B.

Ulzeriert oder nicht	Zeit des Verlaufs	Früh- oder Spät-diagnose	Carcinoma planum cutis oder planum lymphangitis cutanea	Zahl der Knötchen	Entscheidend für die Diagnose	Bemerkungen
—	—	—	—	miliar	—	—
Ulzeration	—	—	—	mehrere	—	—
—	—	—	—	1	—	—
—	—	—	—	—	—	—
nicht ulzeriert	—	—	—	12	ja	—
—	—	—	—	—	—	—
Ulzeration	5 Monate	—	—	miliar	—	—
—	—	1 Jahr nach Uterus-exstirpation	—	multipel	—	—
—	—	—	melanat. Hautmeta-stasen	miliar	—	—
Ulzeration	—	3. Monat vor d. Exitus, Diagnose a. ca. 9 Mon. vorher	plane ödem-art. Infilt., daneben Knötchen	multipel	—	—
Ulzeration	—	—	—	multipel	—	—
—	—	—	starre Infil-tration	—	—	—
Ulzeration	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—
Ulzeration	—	—	—	mehrere	—	Verdacht auf primäres Mammakarzinom liegt nahe, wie Verfasser selbst betont

Tabelle B.

Nr.	Autor	Geschlecht	Alter	Sitz des Primärtumors	Subkutan oder kutan	Glieder oder Rumpf
39.	*De Azna*, Rev. clin. de Madrid 1909	m.	60	Blase	kutan und subkutan	—
40.	*Preti*, Gaz. med. ital. 1909	m.	72	Pankreas	subkutan	—
41.	*Stropeni*, Ztschr. f. Krebsforsch. 1910	w.	35	l. Bronchus	subkutan	—
42.	*Nobl*, Allg. Wiener med. Ztg. 1911	m.	40	Rektum	subkutan	Kopf und Thorax
43.	*Kaufmann-Wolf*, Arch. f. Derm. u. Syphilis 1912	w.	54	Leber	kutan und subkutan	Brust und Hals
44.	*Dürbeck*, Klin. Wo. 1926	m.	45	Prostata	kutan oder subkutan	Brust und Bauch
45.	*Derselbe*	m.	64	Gallenblase	kutan	Brust, Bauch, Rücken

Bezüglich der Krankengeschichten beschränke ich mich auf eine gekürzte Wiedergabe der Krankengeschichten, welche sich auf die Fälle von Magenkarzinom beziehen.

Fall 1. (Vidal.) Ein Magenkarzinom hatte 5 kleine Hautmetastasen im Epigastrium und Metastasen in fast allen Mesenterialdrüsen und im Muscul. iliopsoas gemacht (keine genauen Angaben). Die Knötchen befanden sich unter der Haut.

Fall 2. (Lionville.) Bei dem Patienten traten in den letzten Wochen seines Lebens auf der Oberfläche des Körpers eine Serie von subkutanen Knötchen auf. „Quelques unes de teinte violacée."

Primärtumor: Magen.

Metastasen: Peritoneum, Diaphragma, Perikard, Pleuren, Haut. Die Hautmetastasen sitzen teilweise nur in der Subkutis, teilweise okkupieren sie auch die tieferen Schichten der Kutis. Es läßt sich schwer sagen, meint der Autor, ob die Tumoren in den Lymphgefäßen sitzen.

Fall 3. (Mannoury.) Bei dem Patienten, der am 5. Oktober 1875 aufgenommen wurde, wird kein positiver Befund erhoben. Klagen über heftige Schmerzen an vielen Körperstellen. Am 28. Oktober wird unter der Subklavia eine fünffrankstückgroße, indurierte, indolente Hautstelle beobachtet. Nach Aussage des Kranken soll diese Infiltration sich in 3 Tagen entwickelt haben. In den folgenden Tagen waren die Ärzte Zeugen einer ganz extrem raschen Entwicklung dieser Affektion, und zur selben Zeit erschien ein hartes Ödem auf der rechten Hals- und Gesichtshälfte, später wurde die Haut auch völlig verfärbt. Als am 22. November, also nach ca. 3 Wochen, der Tod eintrat, dehnte sich die Infiltration nach hinten bis zu dem Nacken, nach oben bis zum Ohr und nach unten über das supraklavi-

Tabelle B.

Ulzeriert oder nicht	Zeit des Verlaufs	Früh- oder Spät-diagnose	Carcinoma planum cutis oder planum lymphangitis cutanea	Zahl der Knötchen	Entscheidend für die Diagnose	Bemerkungen
—	—	—	—	90	—	—
nicht ulzeriert	rapider Verlauf	—	—	multipel	—	—
—	—	1½ Monat vor dem Exitus	—	vereinzelt	ja	—
—	—	—	—	multipel	—	—
keine Ulzeration	—	—	Infiltration mit sehr viel. Knötchen	—	—	—
—	—	—	—	12	ja	—
keine Ulzeration	—	—	—	ca. 10	—	—

kuläre Dreieck aus. In der rechten oberen Extremität machten sich bereits ein Schwächegefühl und Parästhesien bemerkbar.

Diagnose: Magenkarzinom, Metastasen in Lymphdrüsen, Knochen und in der Haut.

Auf der Schnittfläche der Haut sieht man ein hartes, perlmutterartiges, bindegewebeähnliches Gewebe, in welchem man mehrere Schichten unterscheiden kann.

Mikroskopisch finden sich angeblich „alle Charaktere des Karzinoms". Man sieht fast überall mit Krebszellen erfüllte Alveolen, nähert man sich der Oberfläche der Haut, so finden sich die Krebszellen nicht mehr in den Alveolen, sondern sie infiltrieren die Zwischenräume des Bindegewebes bis zu den höchsten Teilen der Kutis hinauf.

Fall 4. (Dusaussay.) Bei einer Patientin, die früher häufig krank war (Syphilis, Tbc.), fand sich ein mandelgroßer, etwas schmerzhafter Tumor in der Gegend des Knorpels der 7. linken Rippe. Er schien in dem Unterhautzellgewebe zu sitzen. Zehn Tage später wird ein ähnlicher Knoten an der 11. linken Rippe wahrgenommen.

Nach 5 Tagen Exitus, Magenkarzinom, Peritonitis carcinomatosa, Metastasen in der Lunge und in der Haut.

Die zwei kleinen subkutanen Karzinommetastasen ergriffen auch die Muskulatur. Die Hautmetastasen ermöglichten erst die Diagnose.

Fall 5. (Merklen.) Die Patientin klagte über Schmerzen der rechten Seite. Kein objektiver Befund. Nach ca. 14 Tagen werden harte, linsengroße Knötchen in der Haut des Thorax und des Abdomens entdeckt. Sie waren das einzige Symptom, das die Natur des Leidens verriet, alle anderen waren latent.

Karzinom des Magens. Metastasen; Brust- und Bauchhöhle, Perikard, Muskel, Herz, Lungen, Leber, Niere, Haut.

Fall 6. (Röseler.) Verfasser vergleicht die Körperoberfläche der Patientin mit einer Reliefkarte einer gebirgigen Gegend, so zahlreich waren die Tumoren. Die Dissemination der Krebsknoten erfolgte ungeheuer rapid und reichlich. Von der ersten Beobachtung der Knötchen bis zum charakteristischen Durchbruch durch die Haut verstrich etwa ein Vierteljahr, von da bis zum Tode ungefähr die gleiche Zeit. Die gerötete und gespannte Haut über dem Knoten, der zuerst ulzerierte, zeigte auf der Höhe des Knotens ein Konglomerat von gelblichen Bläschen.

Magenkarzinom. Nur Hautmetastasen.

Es handelt sich anscheinend, da von der Haut über dem Knoten gesprochen wird, um subkutane Metastasen.

Fall 7. (Brieger.) Aufnahme 14. April 1882. Exitus letalis 15. Mai 1882. Bei dem Patienten war an der Vorderseite der linken Thoraxhälfte seit dem 30. April allmählich eine schmerzhafte Geschwulst entstanden, über der die Haut verschieblich war und die bereits am 4. Mai Taubeneigröße erreichte. Dieser Krebsknoten soll für die Diagnose eine sehr beachtenswerte Erscheinung gewesen sein.

Anatomische Diagnose: Carcinoma planum ventriculi. Carcinoma metastaticum glandularum epigastricum, pleurae, utriusque, pulmonis, costae quartae, peritonei et glandularum retroperitonealium. Carcinoma multiplex cutaneum regionis thoracis.

Da die Haut über der Geschwulst verschieblich war, muß es sich um einen subkutanen Tumor gehandelt haben.

Fall 8. (Regnault.) Aufnahme 20. Oktober 1887. Exitus letalis 13. November 1887. Die Patientin hat auf dem ganzen Stamm zahlreiche subkutane Knoten, die durchschnittlich die Größe einer Nuß haben und in den letzten 5 Monaten entstanden sein sollen. Die histologische Untersuchung bestätigt, daß Karzinom vorlag, scheinbar war man zu Lebzeiten der Patientin nicht über die Differentialdiagnose: „Cancer oder fibromes multiloculaires" hinausgekommen.

Primärtumor: Magenkarzinom. Metastasen: Leber, diverse Drüsen, Pleura, Perikard.

Fall 9. (Babes et Stoicesco.) Im ersten Fall, den die Verfasser beschreiben, wird nur durch die mikroskopische Untersuchung einer subkutanen Metastase (erbsengroße Knötchen fanden sich über den ganzen Körper verbreitet), die Diagnose Magenkrebs gestellt. Der Primärtumor mußte nach dem histologischen Bilde ein „Carcinome glandulaire et tuberculaire" sein. Die Metastase war im Februar aufgetreten, im April erfolgte der Exitus.

Diagnose Magenkarzinom. Metastasen: Leber und Pankreas.

Fall 10. (Göbell.) Es fand sich in diesem Fall unter normaler Haut, drei Querfinger breit über dem Nabel, in der linea alba eine haselnußgroße Geschwulst, die als Lipom angesprochen und exstirpiert wurde. Nachdem der Patient längst entlassen war, ergab die mikroskopische Untersuchung des Tumors, daß eine Fehldiagnose gestellt worden war und das vermeintliche Lipom die Metastase eines Gallertkrebses darstellte.

Nach dem Bericht des behandelnden Arztes starb der Patient vermutlich an Magen- oder Dünndarmkrebs, eine Sektion wurde nicht gemacht.

Fall 11. (Ziegler.) *Ziegler* beobachtete einen Fall, bei welchem sich ein Magenkarzinom nicht nur über die Lymphgefäße des Unterleibs und der Brusthöhle, sondern auch über diejenigen der Arme verbreitet hatte. Die ersten krankhaften Erscheinungen bestanden in Knötchenbildung in der Haut des Armes bis zur Hand, verbunden mit ödematöser Schwellung.

Die mikroskopische Untersuchung eines herausgeschnittenen Knötchens ergab, daß es sich um Metastasen eines Adenokarzinoms mit hohen Zylindern in den Lymphgefäßen handelte. So wurde die Diagnose auf ein Adenokarzinom des Darmtraktus gestellt. Der Tod erfolgte 8 Monate später, und die Sektion bestätigte die Diagnose.

Fall 12. (Boinet et Olmer.) Erste Aufnahme am 21. August 1902. Zweite Aufnahme am 5. September 1902. Exitus letalis 8. Februar 1903.

Durch das Auftreten von harten Drüsen wurde die Diagnose, die zwischen tuberkulöser und karzinomatöser Pleuritis schwankte, zugunsten der karzinomatösen Affektion entschieden. Am 5. Januar traten an der vorderen Thoraxpartie subkutane Knötchen auf.

Magenkarzinom. Metastasen: Pleura, Bronchus, Leber, Nebenniere, Gehirn.

Der Primärherd wurde mit Hilfe der mikroskopischen Untersuchung ermittelt, so hatte z. B. die Gehirnmetastase den Bau eines gastrointestinalen Tumors.

Fall 13. (Beitzke.) (Demonstration mikroskopischer Präparate.)

Magenkarzinom. Metastasen: Pankreas, Mesenterium, Nebennieren, Nieren, Blase, Peritoneum, Ovarien, Leber, Lunge, Knochen, Muskeln, Dura mater, Unterhautzellgewebe (hier wurden zahlreiche kleine Knötchen angetroffen).

Fall 14. (Milner.) Probelaparatomie bei einem Patienten, der Schmerzen in der Magengegend hat und bei dem verschiedene subkutane Knoten zu fühlen sind. Miliare Karzinome des Peritoneums, durchsetzt von Metastasen, die nicht vom Peritoneum ausgehen.

Fall 15. (Lippmann.) Aufnahme 29. Dezember 1903. Zahlreiche erbsengroße Geschwülste, die sich seit etwa 4—5 Tagen entwickelt haben sollen. Durch mikroskopische Untersuchung wurde die karzinomatöse Natur der Tumoren festgestellt. 2 Wochen später Exitus.

Metastasen: Herz, Epikard, Pleura, Lungen, Mesenterium, Leber, Harnblase, Prostata, Humerus, Supraklavikulardrüsen.

Ductus thoracicus.

Primärtumor: Magen.

Fall 16. (Dans.) Es finden sich in der Haut zahlreiche (etwa 280) Knoten und Knötchen von Hirsekorn- bis Walnußgröße, über deren zeitweiliges Auftreten kein Aufschluß zu erlangen ist.

Kein Ödem. Exitus 6. Januar 1904.

Diagnose: Scirrhus ventriculicum c. metastasibus glandularum retroperiton., mesaraic. cervical, hepatitis, pancreatis, ovarii sinistri, integumenti communis. Tumor submucosus recti et vesicae urinariae usw.

Mikroskopisch haben alle Karzinomknoten und Knötchen der Haut dieselbe Struktur wie der Primärtumor, sie scheinen alle im Unterhautzell- und Unterhautfettgewebe zu sitzen und sich in Form des Lymphbahninfarktes in den Lymphspalten auszubreiten.

Fall 17. (Dans.) Nachtrag. Es wird nur teilweise über den Sektionsbefund berichtet.

Magenkarzinom. Hautmetastasen. Mikroskopisch boten die Tumoren der Haut dieselbe Struktur wie der Primärtumor im Magen.

Fall 18. (Reitmann.) Am 5. März etwa traten bei der Patientin, die an Gelenk- und Magenschmerzen litt, die ersten Hautknoten auf. Am 19. März wurden in der Klinik mehrere am Stamm zerstreut sitzende subkutane und kutane Knoten konstatiert. Über den kutanen Knoten war die Haut verfärbt, zuerst blaßviolett, dann düsterrot, zuletzt braunrot, und schließlich folgten Ulzerationen. Feinste Gefäßektasien auf der Kuppe der Tumoren wurden auch beobachtet. Die Haut des Stammes bis zu der Brust hinauf war ödematös.

Fall 19. (Kreibisch.) Seit 1½ Jahren wird das Auftreten von Knoten an verschiedenen Hautstellen beobachtet (zuerst in der rechten Brust, dann an der Unterbauchhaut, im Nacken usw.); die Hauttumoren sind flach-plattenartig und erinnern an Hautveränderungen bei Sklerodermie. Die anatomische Untersuchung zweier Hautherde zeigt, daß die krebsige Infiltration die präformierten Spalten und Zwischenräume zwischen den Bindegewebsbündeln benützt. (Kein Exitus.)

Es könnte sich auch hier um einen Primärtumor der Mamma handeln.

Fall 20. (Moutier.) Aufnahme 22. Dezember 1908. Exitus: 10. Januar 1909. Bei einer 31jährigen Frau, die an Magenkarzinom leidet, entwickelt sich unter den Augen der Ärzte im Zeitraum von wenigen Tagen Rötung, Ödem, karzinomatöse Lymphangitis der Haut. Befallen ist die Haut der Subklavikulargegend, der linken Mamma, des linken Armes. Die Haut erscheint wie mit kleinen Bleiplomben infiltriert.

Metastasen: Mamma, Muskulatur, Haut, Ductus thoracicus.

Mikroskopisch: Lymphangitis carcinomatosa intra- et subcutan.

Fall 21. (Geipel.) Aufnahme 15. Oktober 1909. Neben Beschwerden von seiten des Magens wird beobachtet, daß die Haut oberhalb des rechten Schlüsselbeins livid, eigentümlich derb infiltriert und nicht faltbar ist.

Exitus 15. November 1909. Im Sektionsprotokoll heißt es: „Diese Hautveränderung reicht über die rechte Schulter abwärts bis in die Mitte des rechten Oberarms und nimmt die Streckseiten im wesentlichen ein, während die Beugeseiten nur im Bereich der rechten Achselhöhle infiltriert sind. In der Mitte des Armes geht die derbe Konsistenz allmählich in die normale über. Der rechte Arm sowie die Hand sind stark ödematös. Am Halse reicht die Veränderung rechts bis in den Nacken, nach oben bis in den rechten Kieferwinkel, die unteren Teile des Kinns ergreifend, links bis an das obere Halsdreieck und seitlich zwei Querfinger breit über den linken Musculus sternocleidomastoideus hinaus. Die Brusthaut ist gleichfalls infiltriert, beiderseits bis ungefähr in die Höhe der dritten Rippe, links bis zur Mammillarlinie, rechts bis in die vordere Axillarlinie. Die Gegend über dem Sternum ist ebenfalls ergriffen. Die Haut des Rückens ist frei. Beim Einschneiden in die Haut des Halses erweist sich dieselbe stark verdickt, das gesamte Unterhautzellgewebe ist derb infiltriert, von grauweißlichen Geschwulstzügen, welche bis in die Muskulatur vordringen, durchzogen. Am besten bemerkt man diese Veränderung bei der Herausnahme der Halsorgane. Das Gewebe macht einen derartig starren Eindruck

wie bei einer Halsphlegmone. Die gesamte Muskulatur des Halses mitsamt den umgebenden Faszien ist durch das Geschwulstgewebe infiltriert. Es gelingt nicht, den Musc. sternocleidomastoideus herauszuschälen. Die Gefäße sind in ihren äußeren Scheiden von Geschwulstgewebe durchsetzt. In den Venen reicht das Geschwulstgewebe bis unter die Intima, eine höckerige Beschaffenheit derselben bewirkend; kleinere Venen sind durchsetzt resp. komprimiert durch Geschwulstgewebe. Die Lymphdrüsen sowie die größeren Lymphgänge des Halses sind völlig von Geschwulstgewebe durchsetzt. Die Wand des Oesophagus ist von starrer Beschaffenheit und erscheint prall infiltriert, desgleichen ist die Pars membranacea der Trachea in derber Weise infiltriert. Die Schleimhaut des Sinus pyriformis ist beiderseit ödematös, von starrer Konsistenz.

Sektionsdiagnose: Magenkarzinom. Lymphangitis carcinomatosa des Darms. Chylöser Ascites. Karzinomatose des Ductus thoracicus. Lymphangitis carcinomatosa der Lungen und Pleuren, der Trachea und des Oesophagus. Karzinommetastasen in den Achsellymphdrüsen, Halslymphdrüsen. Lymphangitis carcinomatosa der Haut.

Subcutanes Carcinoma planum metastaticum cutis.

Mikroskopische Untersuchung der Haut. In den tieferen Schichten der Kutis findet sich, besonders am Halse, eine ausgedehnte Füllung der Lymphspalten sowie der Gewebsspalten mit krebsigen Massen. Das Lymphspaltensystem des Stratum subcutanum ist hochgradig erweitert. Nach der Oberhaut zu läßt sich das System der Lymphwege kontinuierlich verfolgen; besonders hervortreten die im Stratum papillare verlaufenden Bahnen. Dieselben ziehen parallel zur Oberfläche. Von diesen ausgehend, lassen sich in die Papillen krebsige Fortsätze verfolgen, welche in der Mitte nach aufwärts ziehen bis in die Nähe des Stratum malpighi. Mitunter enden diese Fortsätze kolbig. Die Endothelien der kleinen mit Krebs erfüllten Spalten sind teilweise sehr deutlich zu sehen, an den größeren hingegen undeutlich resp. gar nicht.

Fall 22. (Rusch.) *Rusch* demonstrierte einen 36jährigen, stark abgemagerten, etwas fiebernden Mann, der generalisierte Lymphdrüsenschwellungen aufwies. Vergrößerung der Leber und Milz. Druckschmerzhaftigkeit des Sternums, des Kreuzbeins und der Knorpelknochenfugen der rechten zweiten und dritten Rippe, letztere sind überdies spindelförmig aufgetrieben. Über einem besonders mächtigen Drüsenpaket der linken Fossa supraclavicularis ist die Haut in weitem Umfang dunkelrot bis violett verfärbt, größtenteils bretthart infiltriert, oberflächlich uneben, in den scharfzackigen Grenzen löst sich das Infiltrat in kleine derbe Knötchen und Stränge auf. Die Hautaffektion besteht seit kurzem und begann zunächst unter dem Bilde eines erysepeloiden Erythems. Das Blutbild ließ an Lymphosarkomatosis denken. Die histologische Untersuchung eines exzidierten Hautstückes ergab jedoch das Vorhandensein eines karzinomatösen Lymphbahninfarktes und klärte demnach auch die Natur der lymphatischen Systemerkrankung als karzinomatöse auf. Der zu supponierende primäre Tumor konnte bisher nicht nachgewiesen werden, vermutungsweise sitzt er im Magen, dessen Inhalt keine freie Salzsäure enthält, oder im Darm, worauf die Angaben des Kranken, daß er vor wenigen Wochen blutige diarrhoische Stühle gehabt hätte, hindeuten.

Wassermann positiv. Die Knochenaffektion ist vielleicht luetisch.

Fall 23. (Severin.) 56jähriger Landwirt. — Bei Magenkarzinom bestehen in der Haut am ganzen Thorax und Abdomen vorn und hinten und auch an den Extremitäten unzählige, multiple, miliare bis bohnengroße, über die Oberfläche meist erhabene, nicht verfärbte, in der Haut bewegliche Knötchen und Knoten von derber Konsistenz. Es handelt sich um eine echte miliare Aussaat.

In den untersten Schichten des Karzinoms und besonders im lockeren Fettgewebe sitzen epitheliale Nester.

Der Ausbreitungsweg ist wahrscheinlich ein Einbruch in den Ductus thoracicus und von da auf dem Blutweg eine miliare Aussaat.

Fall 24. (Uhlenbruch-Gilardone.) Seit langem (Mai 1919), mit Unterbrechungen, in Behandlung wegen Alterstuberkulose der Lunge. Vorübergehende Gewichtszunahme, dann Durchfälle und Magenbeschwerden, Abmagerung, Anämie. Verdacht auf Darmtuberkulose. Unsichere Resistenz unter dem linken Rippenbogen. Bei erneuter Einweisung wegen Tuberkulose sind am linken Unterbauch zwei gut verschiebliche, dicht unter der Haut gelegene Knötchen handbreit voneinander und hart tastbar.

Diagnose: Karzinommetastasen.

Probeexzision verweigert. Exitus an Marasmus 31. Dezember 1929. Obduktion: Magenkarzinom. Bauchfellmetastasen. Zwei gestielte Karzinomknötchen dicht unter der Haut, das eine mit dem Primärtumor verbunden.

Fall 25. (Uhlenbruch-Gilardone). 1917. Magenbeschwerden. 1925 Diätkur wegen Ulcus praepylorie. Januar 1929 röntgenologisch stenosierender Tumor des Magenausganges. Operativ ringförmig den Pylorus umwachsendes Karzinom, histologisch Zirrhus. Billroth I. Juli 1929 treten in der Bauchhaut kleine Knötchen von Hirsekorn- bis Erbsengröße auf, die zum Teil druckempfindlich sind. Eingewiesen unter der Diagnose: Neurofibromatose. Histologisch handelte es sich um etwa 60—70 in der Bauch- und Brusthaut liegende Metastasen eines zirrhösen Karzinoms. Autoptisch Karzinom mit Zerfall am Ductus thoracicus und Einbruch in denselben Lymphkrebs der Lunge, der Pleura pulmonalis. Metastasen in Femur, Wirbelsäule, Nierenbecken ummauert.

Fall 26. (Uhlenbruch-Gilardone.) Dezember 1918 Gelbsucht. Kein Lokalbefund. Angina, zeitweise Temperaturerhöhung. Besserung. Mai 1929 wieder Gelbsucht, weniger stark. In allen Muskeln rheumatische Schmerzen. Es fielen unter dem rechten Rippenbogen zwei erbsengroße schmerzlose Knötchen auf. Im Laufe der nächsten Wochen etwa 150 verschiebliche, kleine, schmerzlose Knötchen unter der Haut an Bauch, Brust, Rücken, Oberarmen. Diagnose: Periarteriitis nodosa ? Probeexzision: Tumormetastasen. Autopsie: Rechtsseitiges Tonsillarkarzinom. Metastasen in der Bauch- und Brusthaut, den Oberarmmuskeln, Milz, Leber, Peritoneum, Rippen. Retropharyngeale Lymphdrüsen affiziert. Metastasen neben der Papilla Vateri.

Fall 27. (Edel.) Patient suchte wegen dyspeptischer Beschwerden, sowie wegen des Auftretens von Knoten an der Brust und am Leib das Krankenhaus auf. Die genauere Untersuchung ergab hochgradige Anazidität des Magens und bei der Röntgenuntersuchung eine Aussparung an der kleinen Kurvatur, die auf Karzinom verdächtig war. Die mikroskopische Untersuchung eines exzidierten Knötchens ergab, daß dieses aus Karzinomgewebe bestand. Die Autopsie bestätigte die gestellte Diagnose.

Nach Vorstehendem kann man verschiedene Typen von Hautmetastasen unterscheiden:

I. a) intrakutane,
   b) subkutane;
II. a) ulzerierte,
   b) nicht ulzerierte;
III. a) Frühmetastasen,
   b) Spätmetastasen.

Ferner kann man im einzelnen bezüglich der Ausbreitungsart noch unterscheiden:

a) geschwulstartige,
b) flache,
c) miliare Karzinose,
d) Lymphangitis cutanea carcinomatosa.

Als Spezialfall des Hautkarzinoms ist noch der *Nabelkrebs* zu nennen.

Aus Arbeiten über das Hautkarzinom, wie sie sich bei *Dans*, *Reitmann*, *Offergeld*, *Kaufmann-Wolff* finden, sowie unter Hinzufügung einiger neuer Fälle, habe ich meine Zusammenstellung entworfen. Die hier gegebene Kasuistik kann keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da viele Fälle aus ganz anderen Gründen als wegen der Hautmetastasen, die oft nur als zufällige Nebenbefunde gewertet werden, in den Fachzeitschriften der verschiedensten medizinischen Fachgebiete erwähnt werden.

Unter den in meiner Statistik erwähnten 75 Fällen finden sich 37 Frauen und 28 Männer. Die Beteiligung der Geschlechter an Hautmetastasen zeigt also in meiner Statistik etwa die gleichen Verhältnisse wie bei *Kaufmann-Wolff*, wo auf 65 Kranke 33 Frauen und 22 Männer kommen. Allerdings finden sich bei den Magenkarzinommetastasen ebensoviel Männer wie Frauen. 11 Männer und 11 Frauen.

Unter den 27 Fällen von Magenkarzinom waren 19 über 40 Jahre und nur 6 weniger als 40 Jahre alt. Bei dem Karzinom der übrigen Organe waren unter 48 Fällen 25 über 40 Jahre, 8 unter 40 Jahre angegeben. Bei dem Rest der Fälle fand sich keine Altersangabe.

Über den Sitz der Metastasen im Kutis oder Subkutis konnte ich folgendes ermitteln:

Ausgangstumor	subkutan	kutan	subkutan und kutan	Zahl der Fälle
am Magen	12	3	8	23
an den übrigen Organen	13	10	12	35

Beim Magenkarzinom zeigt sich also im Vergleich zu dem Karzinom der übrigen Organe ein *starkes Überwiegen* der *subkutan* sitzenden Metastasen.

In den mir aus der Literatur zur Verfügung stehenden Arbeiten ist das Nebeneinandervorkommen, respektiv Durchwachsen von Tumoren aus Subkutis zur Kutis, in den Zusammenstellungen nirgends berücksichtigt. Diese Fälle betragen aber in meiner Zusammenstellung beim Magenkarzinom mehr als das Doppelte der kutanen Tumoren und bei den übrigen etwa die gleiche Anzahl, wie bei den subkutanen und kutanen Tumoren.

Meine Ergebnisse betreffend die Verteilung der subkutanen und kutanen Metastasen beim Magenkarzinom stehen im Widerspruch zu Feststellungen, die *Offergeld* beim Uteruskarzinom erheben konnte, das Verhältnis der kutanen zu den subkutanen Metastasen ist ein umgekehrtes, da *Offergeld* unter 21 Fällen von Uteruskarzinom 19 mal subkutane Tumoren respektiv Infiltrationen fand. Es scheinen also die Magenkarzinomzellen in der Subkutis, die Uteruskarzinomzellen aber in der Kutis den besseren Nährboden und die geeigneteren Existenzbedingungen zu finden.

Zu Ulzerationen kam es bei Hautmetastasen des Magenkarzinoms nur in 3 Fällen, während bei Karzinomen anderer Organe über 9 Fälle von Ulzerationen berichtet wurde. Der Fall *Levi* (Fall 13) ist dabei noch nicht mitgerechnet, bei dem die Haut dünn und verfärbt und nahe daran war, zu ulzerieren, als der Exitus eintrat.

Die Hautmetastasen bei *Magenkarzinom* zeigen also eine *relativ geringere Neigung zur Ulzeration*. Dieses Verhalten der Magenkarzinommetastasen ist vielleicht damit zu erklären, daß beim Magenkarzinom die subkutanen Metastasen relativ häufiger sind als die kutanen.

Über die Bevorzugung der einzelnen Körpergegenden durch die Hautmetastase orientiert die folgende Tabelle:

	Rumpf	Glieder	ganzer Körper
Magen	12	1	4
andere Organe . . .	17	3	11

Die *Hautmetastasen* sitzen also beim Magenkarzinom mit *Vorliebe am Rumpf*. Sie fanden sich dort 9 mal und nur 1 mal an den Gliedern. Auch bei den Karzinommetastasen anderer Organe ist der Rumpf besonders beteiligt.

Eine besondere Lokalisation des Hautkrebses stellt die sogenannte *Nabelmetastase* dar. Sie findet sich in den größeren Übersichtswerken, so zum Beispiel bei *Boas*, *G. v. Bergmann* u. a.

häufiger als die anders lokalisierten Hautmetastasen erwähnt, die bisher dort kaum Beobachtung fanden. Im einzelnen hat *Burckhart* 26 Fälle des Nabelkrebses zusammengestellt. Die Nabelmetastasen besitzen nicht bloß ein klinisch-diagnostisches Interesse, sondern auch ein anatomisch-histologisches. Denn die Histologie des Nabels bietet besondere Verhältnisse. Es findet sich am Nabel ein Konglomerat der verschiedensten Gewebe auf einem eng begrenzten Raum. Es geht die Epithelschicht auf Narbengewebe über, das häufigen Reizungen ausgesetzt ist. Hier ist ferner bei der embryonalen Bildung unverbraucht liegengebliebenes Zellmaterial, das bei irgendeinem Anstoß zum Weiterwuchern gelangen kann. Hier ist auch infolge komplizierter individueller Entwicklung die Möglichkeit anatomischer Unordnung gegeben.

Von den 26 Fällen, die *Burckhart* zusammengestellt hat, waren 11 sekundäre Nabelkarzinome, deren primärer Krankheitsherd im Magen lag. Wir finden also auch bei den Nabelmetastasen das gleiche Verhältnis wie bei den Hautmetastasen zwischen Magenkarzinom und dem Krebs der übrigen Organe. Ähnlich wie wir in unserem Fall, hat man auch Nabelmetastasen beobachtet, bei welchen noch kein anderes Symptom auf die Existenz eines Primärtumors bzw. Magenkarzinoms hinwies (*H. Schlesinger*).

Nicht jede Nabelverhärtung beim Magenkarzinom muß aber bei bestehenden Primärkarzinom auch eine Metastase darstellen. So berichtet *H. Strauß* über einen Fall von Nabelverhärtung bei Magenkarzinom, in welchem die post mortem ausgeführte histologische Untersuchung einen entzündlichen Charakter des Nabelinfiltrates ergeben hat.

Nicht immer trat das Hautkarzinom in Knötchenform auf. Die Fälle, in welchen sich die Infiltration flächenförmig in der Haut respektiv Unterhaut verteilte, waren allerdings selten. In diesen Fällen scheint eine Lymphangitis carcinomatosa cutis vorzuliegen; das wuchernde Epitheliom hat seinen Sitz in den Lymphspalten, z. B. *Geipel* (Fall 21).

Andererseits kommt ein derartiges Carcinoma planum, ein flächenhaft infiltrierendes Karzinom auch in Kombination mit Knötchenbildungen, also mit einem „tumorösen“ vor, wie zum Beispiel im Fall *Reitmann* (Fall 18).

Unter den von mir zusammengestellten Magenfällen findet sich nur einmal eine solitäre Hautmetastase als alleinige Tochtergeschwulst — bei den aus anderen Organen stammenden Metastasen war dies auch nur 5mal der Fall —, während sonst

mehrere oder gar massenhafte Knötchen zusammen mit zahlreichen Metastasen auch in anderen Organen auf eine generalisierte Karzinose deuten, die mit den Hautmetastasen vergesellschaftet ist. In einem Fall (Fall 26, *Uhlenbruch*) bestand durch den autoptischen Nachweis des Einbruchs des Karzinoms in den Ductus thoracicus kein Zweifel, daß es sich um hämatogene Aussaat handelt. In den anderen Fällen scheint diese Annahme in gleicher Weise durch die Zahl und Art der befallenen Organe gerechtfertigt.

Über den Zeitpunkt des Exitus nach Beginn der Hautmetastasen ist zu sagen, daß dieser zwischen wenigen Wochen, z. B. Fall *Lippmann* (Fall 15) und Fall *Uhlenbruch* (Fall 25), etwa 1½ Jahre wechselt, daß aber vereinzelte Fälle so rapide verliefen, daß man direkt von galoppierender Karzinose respektiv galoppierender Hautkarzinose sprechen könnte.

Knopf hat versucht, Karzinome innerer Organe durch Einpflanzung von Karzinomteilchen in die Haut günstig zu beeinflussen. Experimentelle Implantationen sind nach *Offergeld* u. a. nur in einem Bruchteil der Fälle und nur unter besonderen Vorsichtsmaßregeln gelungen. *Knopf* selbst schreibt, daß sein Versuch „trotz der bemerkenswerten subjektiven und objektiven Veränderungen im Anschluß an die Transplantierung keinen Beweis für die therapeutische Wirksamkeit des Verfahrens erbringt.

Es ist weiter oben schon bemerkt worden, daß Hautmetastasen gelegentlich schon zu einer Zeit auftraten, in welcher *die Symptome von seiten des Primärtumors noch nicht auffällig* waren. So machte zum Beispiel in den *Reitmann*schen Fällen der Primärtumor meist keine deutlichen Erscheinungen, während die Hautknoten das erste klinische Symptom waren. Die Diagnose wurde von Dermatologen gestellt, da die Patienten zuerst die dermatologische Station aufsuchten. Auch in unserem Falle war erst die mikroskopische Untersuchung des Tumors entscheidend für die Diagnose. Eine Angabe über diesen Punkt findet sich unter den hier erörterten 27 Fällen 10mal, also in über einem Drittel der Fälle. Auch bei den 48 Karzinomfällen der übrigen Organe findet sich 8mal die Angabe, daß die Hautmetastase entscheidend für die Diagnose war.

Wie bereits weiter oben erwähnt, *müssen aber Hautknoten bei Karzinomkranken nicht stets und unter allen Umständen aus Karzinommetastasen bestehen*. Aus diesem Grunde wollen wir uns hier noch kurz mit den wichtigsten, für die *Differentialdiagnose* in Betracht kommenden Knoten anderer Herkunft beschäftigen. Ein *Lipom* wird man wegen seiner Weichheit und Verschieblich-

keit kaum mit einem karzinomatösen Hautknoten verwechseln können. Eher ist dies schon bei einem harten *Fibrom*, das kutan und subkutan auftreten kann, möglich.

Auch die sogenannten „*rheumatischen Schwielen*" sind hier zu nennen, auf welche *Froriep*, *Virchow* u. a. hingewiesen haben und welche neuerdings auch von *H. Strauß* u. a. näher beschrieben worden sind.

Von den *Neurofibromen*, durch welche der Nerv selbst intakt hindurchzieht, ist zu bemerken, daß diese mit Vorliebe multipel auftreten und sich manchmal am ganzen Körper nachweisen lassen = *Recklinghausen*sche Krankheit. Die Größe der Neurofibrome schwankt zwischen derjenigen eines Hirsekornes bis zu derjenigen einer Pflaume.

Auch die *Sarkomatosis cutis* kann unter Umständen differentialdiagnostische Schwierigkeiten machen. Sie kommt in der Form mehr oder weniger ausgedehnter Knötchen vor, die scharf begrenzt, induriert und wenig schmerzhaft sind und allmählich mit der Hautoberfläche verlöten. Über dem Tumor wird die Epidermis eingezogen; dieselbe rötet sich oder wird livide, worauf sich der ganze Prozeß zurückbildet. Es kann aber auch unter zentraler Erweichung zur Ulzeration kommen. Das Geschwür heilt unter Narbenbildung. Eine solche spontane Involution der Knoten kommt bei karzinomatösen Hautmetastasen nicht vor. Wichtig für die Feststellung der subkutanen Tuberkulide kann der positive Ausfall der *Pirquet*schen Reaktion sein.

Im Gegensatz zu den soeben erwähnten subkutanen Tuberkuliden stellen die subkutanen Sarkoide nach *Darier* und *Roussy* derbe, indolente, von der Subkutis ausgehende Neubildungen mit subkutaner Entwicklung dar, die sich in der Größe einer Erbse oder einer Bohne und darüber, besonders in der Rückengegend, aber auch an den Flanken, am Unterbauch und an den Schultern lokalisieren. Sie sind mit der Kutis verwachsen und mit ihr verschieblich; sie sind entweder umschrieben, rund oder oval oder verlaufen strangförmig. Die mikroskopische Untersuchung ist auch in diesem Fall für die Diagnose entscheidend.

Die *Mycosis fungoides* führt mehr zu flächenhaften Infiltrationen mit starkem Hautjucken. Mit der zunehmenden Infiltration beginnen die Herde sich abzuschuppen. Außerdem sind die Infiltrationen weicher als die Karzinommetastasen. Die Infiltrate zeigen eine Neigung zu nässenden Ulzerationen.

Auch bei der *Leukämie*, besonders der lymphatischen Leukämie,

kommt es nicht ganz selten zu Geschwulstbildungen in der Haut, besonders im Gesicht. Es sind dabei zahlreiche, kleine bis kirschgroße, flache Knoten am Körper verstreut. Sie sind weich und lassen sich auch schon dadurch von den karzinomatösen unterscheiden, abgesehen vom Blutbild, das für die Leukämie charakteristisch ist. Schließlich ist noch zu erwähnen, daß auch andere Tumoren als die Karzinome, z. B. *Rundzellensarkome*, *Riesenzellensarkome* usw. Hautmetastasen erzeugen können. Auch hier ist die Differentialdiagnose durch Probe-Exzision mit mikroskopischer Untersuchung des exzidierten Materials ohne weiteres möglich.

Wenn ich dies alles zusammenfasse, so ergibt sich folgendes:

1. Hautmetastasen sind bei Karzinomen sehr selten, aber doch bei Magenkarzinomen häufiger als bei Karzinomen anderer Organe. Sie kommen bei Magenkarzinom in 0,4% der Fälle vor und etwa ein Drittel aller Hautmetastasen besitzen den Magen als Ursprungsort.

2. Es werden ebensoviel Männer wie Frauen von Hautmetastasen bei Magenkarzinom befallen, während Hautmetastasen von Karzinomen anderer Organe die Frauen bevorzugen.

3. Bei den Hautmetastasen des Magenkarzinoms übertrifft die subkutane Lokalisation die kutane erheblich im Gegensatz zu den Karzinomen der übrigen Organe, besonders zum Uteruskarzinom.

Neben den kutanen und subkutanen Lokalisationen gibt es allerdings eine Reihe von Fällen, in welchen die Karzinommetastase von der Subkutis in die Kutis hineinwuchert (Mischfälle).

4. Der Rumpf wird von den Hautmetastasen erheblich häufiger befallen als die Gliedmaßen, und zwar sowohl beim primären Sitz am Magen als auch an den übrigen Organen. Dabei sind multiple und miliare Hautkarzinome häufiger als solitäre Knötchenbildung.

5. In einem Drittel der Fälle von Hautmetastasen bei Magenkarzinom wirkten die Hautmetastasen als Wegweiser für die Diagnose und gleichzeitig aber auch als Kontraindikation gegen eine Operation.

Literaturverzeichnis.

Anschütz u. *Konjetzny*, Die Geschwülste des Magens. Deutsche Chirurgie. Lief. 46f. 1. Hälfte. 1. Teil. Enke, Stuttgart. 1921. — *De Azna, Reo*, Rev. clin. de Madrid. Nr 6. Mon. f. Derm. Bd. XLIX. 1909. — *Babes, V.* et *Stoicesco*, La progrès médical. Nr. 8. 1895. — *Beitzke*, Dtsch. med. Woch. 1904. — *v. Bergmann*, in Mohr-Strähelin. Bd. III. Springer, Berlin. 1926. —

Blau, Inaug.-Diss. Berlin. 1870. — *Boas*, Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Thieme, Leipzig. 1925. — *Boinet* et *Olmer*, Revue de médecine. 1903. — *Brieger*, Charité Annalen. Bd. VIII. 1883. — *Buday*, Ztschr. f. Krebsforsch. 1908. — *Burckhart, O.*, Über den Nabelkrebs. Inaug.-Diss. Berlin. 1889. — *Dahms*, Inaug.-Diss. Würzburg. 1902. — *Dans*, Virchows Archiv. 1907. — *Dürbeck*, Klin. Woch. Nr. 3. 1926. — *Dussaussay*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. 1876. Bd. LI. — *Dybowski*, Inaug.-Diss. Berlin. 1880. — *Elschnig*, Wien. klin. Woch. Nr. 5. 1898. — *Friedreich*, Virchows Archiv. Bd. XXXVI. 1866. — *Gallavardin* et *Olmer*, Rev. de médecine. 1903. — *Geipel*, Arch. f. Derm. u. Syphilis. 1911. — *Goebell*, Dtsch. Ztschr. f. Chirurgie. Bd. VII. 1899. — *Handford, H.*, Pathol. Transact. 1888. — *Hanot, V.*, Bull de la Soc anat. de Paris. XLVIII. Bd. 1873. — *Heimann*, Arch. f. klin. Chirurgie. 1898/99. — *Henke-Lubarsch*, Handbuch der speziellen Pathologischen Anatomie und Histologie. Berlin. 1929. — *Heuß*, Korrespondenz f. Schweizer Ärzte. 1899. — *Jacobi-Zieler*, Lehrbuch und Atlas der Haut- und Geschlechtskrankheiten. — *Japha*, Inaug. Diss. Berlin, 1892. — *Joseph, M.*, Atlas der Histopathologie der Haut. 1899. — *Kaufmann-Wolf*, Arch. f. Derm. u. Syphilis. Bd. CXIV. 1912. — *Kayser*, Arch. f. Gyn. 1903. — *Knopf*, Ztschr. f. Krebsforsch. 1930. — *Krasting*, Ztschr. f. Krebsforsch. 1906. — *Krehl-Mering*, Lehrb. d. inn. Med. — *Kreibisch*, Med. Klin. 1909. — *Kroemer*, Arch. f. Gyn. 1902. — *Lereboullet*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. 1899. — *Levi, Chr.*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. 1897. — *Lionville, M.*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. 1899. — *Lippmann, H.*, Ztschr. f. Krebsforsch. III. Bd. 1905. — *Lustgarten*, Mon. f. prakt. Derm. 1897. — *Mannoury*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. 1875. — *Merkeen*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. 1876. LI. Bd. — *Milner, R.*, Arch. f. klin. Chirurgie. 1904. — *Moutier*, Arch. de méd. exper. 1910. — *Müller, Max*, Inaug.-Diss. Bern. — *Müller, O.*, Dermatol. Zeitschr. 1908. — *Nobl*, Allgem. Wiener med. Zeit. 1911. — *Petersen, W.*, Arch. f. Derm. u. Syphil. Bd. LXX. 1904. — *Pigger*, Inaug.-Diss. Göttingen. 1899. — *Preti*, Gaz. med. ital. Nr. 21 u. 22. ref. Arch. f. Derm. u. Syphilis. 1909. — *v. Recklinghausen*, Wien. klin. Woch. Nr. 14. 1897. — *Redlich*, Ztschr. f. Krebsforsch. 1907. — *Reignault*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. Bd. LXII. 1887. — *Reitmann*, Arch. f. Derm. u. Syphilis. XC. Bd. 1908. — *Ribbert*, Lehrbuch der Allgemeinen Pathologie und der Pathologischen Anatomie. Vogel in Leipzig. 1922. — *Röseler, A.*, Virchows Arch. Bd. LXXVII. 1879. — *Rusch*, Arch. f. Derm. u. Syphilis. 1912. — *Sänger, A.*, Neurol. Zentralbl. 1901. — *Severin*, Dtsch. med. Woch. 52. Jahrg. 1926. — *Simon, M. L. G.*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. 1900. — *Schlangenhaufer*, Zentralbl. f. Path. 1904. — *Schmidt*, Arch. f. Derm. u. Syphil. LXX. 1904. — *Stahr, F.*, Inaug.-Diss. München 1896. — *Strauß, H.* Magenkrankheiten durch Kriegseinwirkungen. August Hirschwald, Berlin. 1919. — *Strauß, H.*, Nodosis rheumatica. Klin. Woch. 1930. — *Stropeni, L.*, Ztschr. f. Krebsforschung. 1910. — *Uhlenbruch-Gilardone*, Med. Klin. 1930. — *Vidal*, Bull. de la Soc. anat. de Paris. Bd. XXVIII. 1853. — *Virchow, R.*, Verhandl. d. Ges. f. Geburtshilfe i. Berlin. X. Heft. 1858. — *Wolff* u. *Mulzer*, Haut- und Geschlechtskrankheiten. — *Ziegler*, Verhandlungen der deutschen pathologischen Gesellschaft. 1902.

LEBENSLAUF.

Geboren bin ich, Ernst Wilhelm Edel, am 27. September 1899 zu Charlottenburg, als Sohn des Nervenarztes San.-Rat Dr. Max Edel und seiner Ehefrau Eva geb. Strauß. Von 1906 bis zu meiner Einziehung zum Heeresdienst 1917 besuchte ich das Kaiserin-Augusta-Gymnasium zu Charlottenburg, das ich nach bestandenem Abiturientenexamen verließ. Während meiner Kriegszeit habe ich als Sanitäter bereits ein Jahr bei der Truppe und im Lazarett praktisch gearbeitet.

Seit 1918 widmete ich mich dem Studium der Medizin an der Berliner Universität. 1920 bestand ich das ärztliche Vorexamen und setzte meine Studien bis zum Jahre 1921 fort. Wegen mit der Inflation zusammenhängender wirtschaftlicher Schwierigkeiten unterbrach ich sie bis zum Jahre 1923, beendigte sie dann, trat aber 1925 vom Staatsexamen zurück, das ich später wieder aufnahm und 1929 bestand.

Bei folgenden Herren Professoren habe ich Vorlesungen gehört und praktische Arbeiten gemacht: *Abelsdorff*, *Arndt*, *Axhausen*, *Benda*, *Bier*, *Bleichroeder*, *Blumenreich*, *Bonhoeffer*, *Boruttau*, *Brugsch*, *Bumm*, *Citron*, *Czerny*, *von Eicken*, *Engler*, *Fick*, *Fleischmann*, *Forster*, *Freudenthal*, *Fritsch*, *Gabriel*, *Goldscheider*, *Heider*, *Hertwig*, *Heymann*, *His*, *Kopsch*, *Kraus*, *Krueckmann*, *Kuckenthal*, *Lesser*, *Lewin*, *Lubarsch*, *Marckwald*, *Martin*, *Morgenroth*, *Nicolai*, *Passow*, *Poll*, *Rawitz*, *Ruben*, *Rubner*, *Salkowski*, *Seiffert*, *Strauch*, *Strauß*, *Weingaertner*, *Zondek*.